

Atividade Acadêmica de Redes de Computadores

Andressa Silva de Oliveira¹, Mayara Marques da Rosa²
Professor: Marcel Silva

¹Departamento de Ciência da Computação
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)
R. Governador Roberto Silveira S/N - Nova Iguaçu - Rio de Janeiro - RJ -Brasil

dessaschweitzer@gmail.com, mmrosatab@hotmail.com

Introdução

A proposta da Atividade Acadêmica fora desenvolver uma aplicação que utilizasse as técnicas lecionadas na disciplina de Redes, desta forma, foi desenvolvido um Jogo da Velha online. Neste documento serão explicitadas a forma com que este jogo foi implementado, bem como suas características principais e a relação entre o conteúdo aprendido em sala e a prática do mesmo neste projeto.

Desenvolvimento

O Jogo da Velha consiste na participação de 2 (dois) jogadores e 1 (um) observador, todos eles conectados ao servidor. O jogo foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação Java e sua API de sockets. O protocolo utilizado foi **TCP/IP**.

TCP

As principais características deste protocolo são:

- Orientação à conexão
- Transferência confiável de dados

Inicialmente, para estabelecer uma conexão entre cliente e servidor, há uma espécie de apresentação entre ambas as partes. Desta forma, o cliente envia uma mensagem para o servidor e este último para o cliente. Uma vez que a conexão é estabelecida, pode-se dar início às trocas de mensagens de aplicação, essas mensagens serão enviadas corretamente sem bytes faltando ou duplicados, pois o TCP garante a entrega das mensagens, sua integridade e ordem através do seu controle de fluxo, números de sequência e temporizadores. [1]

IP

Quanto à camada de rede, o protocolo escolhido foi o **IP** que, por sua vez, não proporciona tanta segurança quanto o protocolo da camada de transporte. O IP não garante a entrega, ordem e integridade dos dados [1].

Diagrama de Sequência

O diagrama da **figura 1** demonstra algumas funcionalidades básicas da aplicação.

Referências

- [1] James F. Kurose e Keith W. Ross. *Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down*. Pearson, 2012.

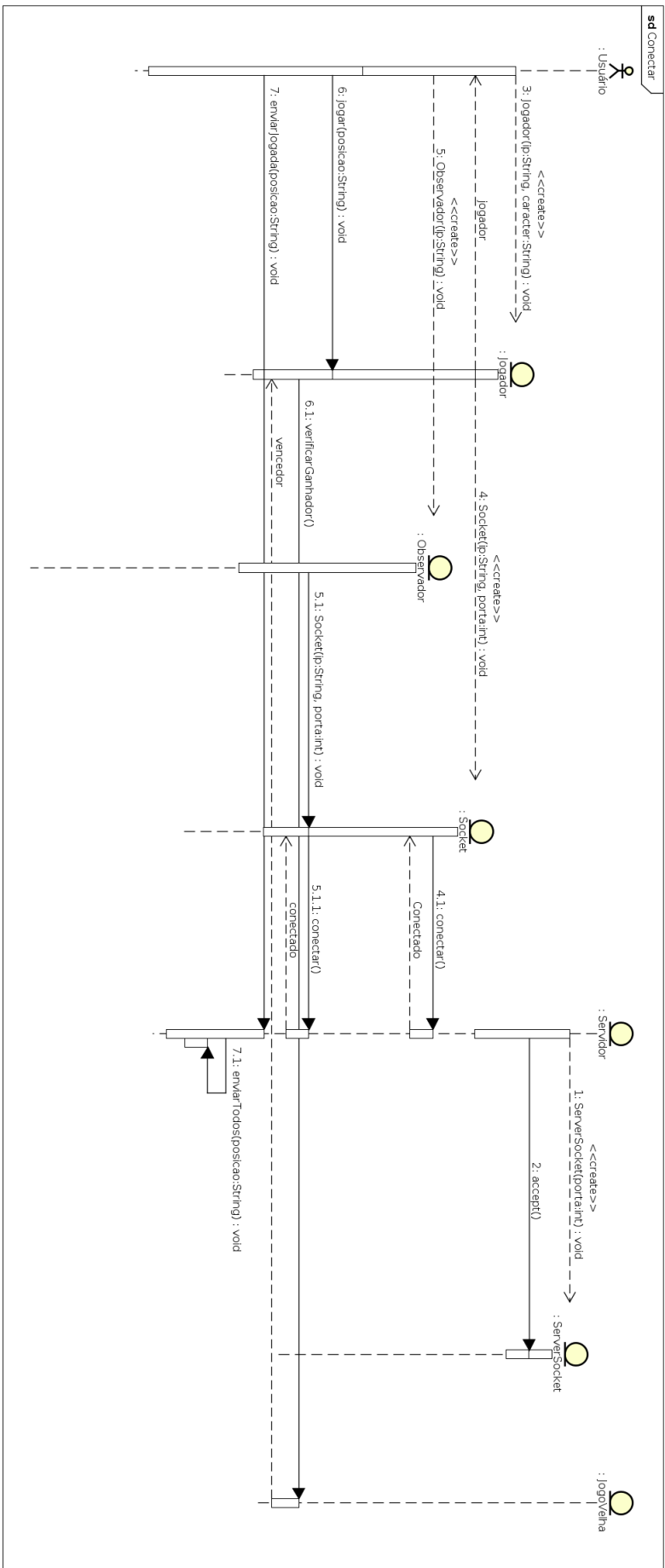


Figura 1. Diagrama de Sequência referente à conexão cliente-servidor